

心を科学する雑誌●アルファサイエンス

ALPHA SCIENCE

VOL.6 NO.
350 yen

1

特集| 宇宙の一員としての視点

- 宇宙・ゆらぎ・人間 2
佐治晴夫
- 宇宙を通して夢と希望を 6
櫻場宏一
- 加速度脈波計 9
- 第11回MIND BODY FITNESS 11
- 連載・心と体の潜在能力 12
石川光男
- SHIGA ESSAY 15
- アルファ・トーク 16
- MONTHLY NEWS 18
- INFORMATION 22
脳力開発研究所だより

特集

宇宙の一員としての視点

宇宙・ゆらぎ・人間

「そのとき（太初において）無もなかりき、有もなかりき。空界もなかりき、その上の天もなかりき。何ものか発動せし、いづこに、誰の庇護の下に。深くして測るべからざる水は存在せりや。」

紀元前千年以上も前に書かれたインド最古の文獻『リグ・ヴェーダ』（Rig-veda）第一章一二九歌に登場するこの宇宙開闢の詩は衝撃的である。

一方、紀元前三世紀頃に書かれた中国の古典『淮南子』によれば、「宇」とは四方上下、すなわち「空間」、「宙」とは往古来今、すなわち「時間」であるという。つまり、宇宙の開闢とは空間と時間の開闢を意味している。

ところで、現代の宇宙論によれば、この宇宙は今から一五〇億年の遠い昔、突如として限りなくまばゆく、熱い小さな光の「つぶ」として生まれたという。しかもそれは無としかいいようのない真空の「量子的ゆらぎ」からポツと生まれたとされているが、この光からの誕生という視点は、旧約聖書の冒頭、創世記の書き出し

松下技研(株)主幹研究員
理学博士 佐治晴夫

を思いおこさせる。

「はじめに神は天と地とを創造された。地は形なく、むなしく、闇が淵のおもてにあり、神の霊が水のおもてをおおっていた。

神は「光あれ」と言われた。すると光があった。神はその光を見て、良しとされた。」

つまり、この記述では神は時間と空間、すなわち宇宙の外にあるわけだから、この部分が真の宇宙の開闢を語っているというにはいささか抵抗がある。そこで「リグ・ヴェーダ」をもう少し読み進めてみよう。

「そのとき、死もなかりき、不死もなかりき。夜と昼とのしるし（日月、星辰）もなかりき。かの唯一物（*tad ekam* — 中性の根本原理）は、自力により風なく呼吸せり（生存の徴候）。これよりほかに何ものも存在せざりき。」

ここでは、「かの唯一物」自身が、自らの力で自らを生み出そうとしているかのような表現

をとっている。とすれば、負のエネルギーにみちた「無」という真空の海の「ゆらぎ」から、自発的に宇宙が生まれたとする現代の宇宙論と、感覚的にかなり近いところにあるともいえる。

星のかけらである 我々人間

さて、もう少し宇宙の話が続けるならば、限りなくまばゆく、そして熱い小さな光の粒として誕生した宇宙は、急速に膨張しながら温度を下げ、やがて光はしずくとなり、物質の素となる基本粒子へと姿をかえていく。それらが集まってできる、最も簡単な構造をした水素原子の雲から原始銀河ができ、それらが重力で集まり、そこにはじめての星が誕生する。

星は自らの重みで自身をおしつぶしながら温度を上げ、水素からヘリウムへの核反応の火が



● 1987年2月24日、われわれの銀河系から16万光年の彼方にある大マゼラン雲に出現した超新星

つくと、急速に輝き始める。そして、ヘリウムから炭素、酸素、アルミニウムなどの元素が星の進化につれて次々に合成されていく。

やがて、鉄がつくられたところで反応がとまると、星は自らの重みを支えきれなくなって、ついに大爆発をおこしてしまふ。つまり、超新星（スーパーノヴァ）である。この時、星の中でつくられた鉄までの元素すべてを宇宙空間にばらまき、同時に爆発時の反応で、より重い元素、たとえば金や銀、ウラニウムなど、残りすべての元素を瞬時につくってしまう。

これらの元素たちが再び集まって太陽となり、地球となり、そして我々人間をつくる。言い換えれば、我々に生をもたらししたのは、星が自らの終末を迎えたからであり、我々の存在とは、長い宇宙進化のプロセスのひとつまでであると考へざるをえなくなる。

しかも我々の身体をつくっている原子たちすべては、星の中で合成されたものなのであるから、我々は文字どおり「星のかげら」なのである。事実、一九八七年二月二四日、大マゼラン雲で久々に発見された超新星1987Aの光の分析においても、星をつくっている元素と我々の身体をつくっている元素の構成比がほとんど同じであることが確認され、話題をさらったことは記憶に新しい。

1/fゆらぎの不思議

さて、光から生まれ、光のしずくとして登場した基本粒子たち。しかも互いに区別のつかない、きわめて多数の粒子たちの離散集合として

存在しているこの宇宙は、それゆえにかたときもとどまることをしない。

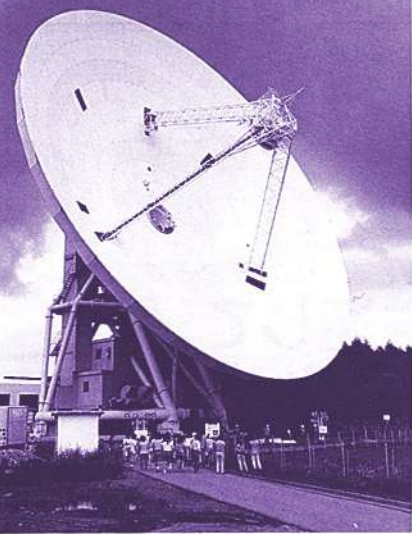
この移ろいゆくものとしての自然観は、古くから文学や音楽など、人間の創作活動のなかでも取り上げられてきた。過ぎ去るが故に永遠性への希求が強調され、めまぐるしい変化のなかに不変なるものを追い求めてきたのであった。

自然はきわめて多数の、互いに区別のできない粒子たちによって構成されている、というこの事実は、多数の粒子系を、一つひとつ記述するような方法で自然を読むことなど、不可能であることを意味している。

実際、原子、分子を取り扱う量子力学で、完全な厳密解が得られるのは、自由な水素原子の場合のみである。ところが、これら同質の粒子の数がきわめて多いと、逆に単純な統計法則に導かれ、巨視的な平均値のまわりの「ゆらぎ」として美しい解が得られる。これが最近とくに注目されている「ゆらぎの理論」である。

つまり、移ろいゆく自然現象をひとつの「ゆらぎ」としてとらえ、その変動の様子を数学的に調べていくと、驚くほど単純な法則性に出会うことがわかってきた。その中の代表的なものが一般に $1/f$ ゆらぎとよばれる種類のものがある。簡単にいえば、これは、変動のパターンを構成する基本振動の大きさが、それらの振動数 f の逆数、すなわち $1/f$ に比例するといふものである。

実際の例をあげれば、たとえば、空気の密度変動としての星のまたたきや風の音、あるいは渦を伴う流体のゆらぎとしてのせせらぎや潮騒の音、さらには木の年輪間隔の変動としてとらえることができる。地球の長年にわたる平均気



●宇宙からのメッセージにきき耳をたてる国立天文台野辺山観測所の45m電波望遠鏡

温の変動や銀河内磁場のゆらぎにいたるまで、この $1/f$ ゆらぎの性質がみられるのである。一体なぜなのか。その理由を明確に説明できる理論はまだない。

しかし、少なくとも、この宇宙がただひとつの光から生まれ、我々のまわりに存在するすべての物たちが区別のつかない、きわめて多数の基本粒子から構成されていることと強くかかっていることだけは確かである。とすると「星のかげら」としての生体ではどうなっているか。実は安静にしている時の脳波や心拍、あるいは神経繊維を伝わる信号パルスなども強い $1/f$ ゆらぎを示すことがわかっている。

単純で美しい 宇宙の基本法則

それでは話をさらに広げて、星のかげらが我々のためにつくり上げてきた精神的活動の産物についてはどうか。一例として音楽を考えてみよう。

音楽は、物理的素材としての音が「ゆらぐ」ことにより音楽となる。つまり、音の強弱、高低、持続時間、音色などの「ゆらぎ」である。そこで「ゆらぎ」としての音楽を数学的に整理

してみると、驚くべきことに、明らかに $1/f$ ゆらぎの性質を示しているのである。しかも、心の鎮静作用の強い宗教音楽、聴いていて疲れない古典、あるいは心を揺さぶられるような、いわゆる名演奏などにその傾向が強い。とすれば、人間の心をつつみの構造には、宇宙の基本的性質が大きく関与していると考えざるをえない。

古の哲学者、プラトンのイデアという言葉を使えば、あらゆる存在の深奥にひそむ「美のイデア」の源泉こそ、実はこの「ゆらぎ」であって、それと対峙する観察者とのコミュニケーションを通して、ひとつの共鳴状態がつけられた時、心の中につむぎだされる感動の糸が芸術表現だといえそうである。

このように、宇宙の創成から、生体そして人間の精神活動に至るまで、「ゆらぎ」という側面から眺めてみると、そこには極めて単純で美しい宇宙の基本法則がひそんでいる。とすれば、この法則性を広く包含する自然界のフラクタル構造の中にこそ、我々が生きていく上でのひとつの道しるべがかくされているのかもしれない。



佐治晴夫(さじ・はるお)

立教大学、東京大学で基礎数学と理論物理学を学ぶ。現在、松下技研榎主幹研究員。成城大学、富山大学講師。理学博士。本来の物理学研究のかたわら、科学と芸術との学際的新分野「数理芸術学」の提唱者としても、ユニークな活動を続けている。

宇宙を通して 夢と希望を

(財)日本宇宙少年団 企画部長
櫻場宏一

宇宙少年団の活動

日本宇宙少年団は宇宙についての好奇心や探
究心を育み、将来の夢と希望を持たせ、豊かで
平和な宇宙船地球号で活躍する、国際社会人
を育てることを目標に掲げています。英語では、
YOUNG ASTRONAUTS CLUB (ASTRO-
NAUTS は宇宙飛行士)といます。
アメリカ、ソ連、カナダの宇宙少年団とも
に、「ピース スルー スペース」(宇宙を通
しての平和)を合言葉に『国際宇宙少年団機構』
を設立し、相互訪問など、活発な国際交流を行
っています。

団長は、ボーイスカウトの団長でもある井深
大 ソニー名誉会長です。井深さんは、京都で
開催された国際トランスファーパーソナル学会で、
米国の宇宙飛行士、ラッセル・シュワイカート
氏の講演の内容に非常に感銘を受けたそうです。

そして、それが団長を引き受けるきっかけとな
ったということです。

二一世紀の新しい地球人

宇宙から帰還している宇宙飛行士は、米ソを
問わず、宇宙から大気に包まれた地球をふり返
った時の、信じられないような地球の美しさに
感動し、同時に地球の人々への強い同胞愛を覚
えるといいます。

宇宙から地球を観る、考えるという、今まで
の視点を変えた新しい発想によって、かけがえ
のない宇宙のオアシス、宇宙船地球号の大切さ
に気付くことができます。そして、そこに生き
る人類が協調していかなければ、危機に見舞わ
れるということを知らることが、新たな地球人の
出発点になります。

人類は、地球という宇宙船の乗組員と同じで
す。さまざまな主義主張、信条の乗組員が、相
互にその存在を尊重し、勝者のない現代戦争を
避け、すべての人々が勝者となる地球をつくり
上げていくことが、二一世紀の大きな課題とい
えます。

そのためには、主体性をもちつつ、自分と異
なる主義主張、信条の人々の存在を否定せず、
尊重するという、本当の意味での国際感覚をも
つ人々が、世界中に増えることが必要です。

しかし、大人たちは、生まれ育った社会シス
テムのしがらみと先入観から、国際感覚を身に
つけるのは容易なことではありません。

先入観をもたない子供たちの、素直な交流体

験こそが、国際感覚を養うために効果的です。二一世紀、そして未来を担う、今の子供たちの相互交流が世界へと広がり、これらの子供たちが本場の国際感覚を身につけ、成人として活躍するとき、確実に国際社会に影響を及ぼすことでしょう。

そして、今年の七月二十七日、二十八日には「宇宙と子供たち」をテーマにした横浜博で、米ソを始め、世界各国の宇宙飛行士と日本、アメリカ、ソ連、カナダ、中国、韓国、オーストラリア、イギリス、フランス、東欧諸国など十数カ国の子供たち三千人を集め、第三回の宇宙少年団国際ジャンボリーが開催されます。

子供に夢を

「少年時代に描いた夢をかなえることにまさる幸せはない」という言葉があります。これはプロセスと結果の心ときめくような喜びが味わえるということと、夢をかなえるために、行動が自主的、主体的になるからです。

しかし、現実には受験地獄などの弊害で、未知のものへの好奇心、探究心を発揮する機会が少なくなっています。

ある生命保険会社の調査では子供に対し「将来こんなことをしたいとか、こうなれたらよいという夢があるか」と聞いたところ、「夢はない」と答えた子供が実に三割もいたそうです。

夢をもっている子供も、男の子は「社長やお金持ち」、女の子は「先生や保育さん」「芸能、マスコミ」と、現実的な夢が多いのが気にかかり

ます。

日本の未来を担う子供たちに、もっとスケールの大きな夢をもってほしいものですが、夢をもたないのは子供の責任ではありません。今の社会では、子供が自分の夢に出合う機会が少なからなんでしょう。だとしたら、子供が自分の夢に出合う機会を与えることは、大人の責任といえます。

宇宙少年団の活動は、二一世紀の日本を担う子供たちに、好奇心と探究心が芽生えるような自分の夢に出合う機会を与えることです。発足してまだ二年の少年団ですが、早くもその効果があらわれ始めています。

とりわけ、第一回米国宇宙少年団との交流派遣団のメンバーの女子団員が、アメリカ、宇宙



●ソ連宇宙少年団との交流会。ソ連宇宙飛行士ラベキン氏の話



工学のメッカ、マサチューセッツ工科大学の宇宙工学部にみごと現役入学の快挙を果たしたことは、日本の宇宙開発関係者の間でも話題になりました。

彼女は、宇宙工学の研究者、宇宙飛行士として宇宙に出ることが夢で、そのプロセスの第一歩をものにしたのです。

宇宙への夢を持つ子供たちは、多少の困難は容易に克服していける力を持ち、将来かならず、それぞれの分野でリーダーとして、また国際社会人として活躍してくれることでしょう。

このような人材が、二一世紀をより豊かで平和な世界に導くこと、そしてそれこそが宇宙少年団の究極の願いでもあります。

私たち大人が成しえなかった、永年の夢を私

たちの子供、孫に託す宇宙少年団運動は、直接政治にかかわらない私たち大人が、未来の平和な国際社会に貢献できるスケールの大きな、人類と地球のロマンともいえます。

ところで、日本宇宙少年団は自由な立場で活動をするために、政府からの資金援助なしで、民間の支援だけで運営されています。分団はそれぞれ支援組織をもっています。そして、日本で最初の分団である、最も活発な厚木分団のスポンサーが、脳力開発研究所なのです。

厚木分団は、アメリカ、ソ連への派遣団には毎回団員をだしており、昨年の第二回国際ジャンボリー（六月、オクラホマシティ、ジョンソンスペースセンター）には、なんと一五名の団員が海外団員と宇宙飛行士の交流会に参加しました。



櫻場宏一（さくらば・ひろかず）

昭和17年青森市に生れる。昭和40年日本大学理工学部卒業。科学技術庁航空宇宙技術研究所、宇宙開発事業団を経て、現在(財)日本宇宙少年団企画部長。米国、ソ連の宇宙施設や交流会に少年団理事の松本零士さん、楠田枝里子さんと訪問。他に横浜子供科学館の理事も勤める。

手軽に血液循環の健康度がチェックできる

加速度脈波計

フィジカルヘルスの指標に最適

最近、運動不足の人が多いせいかな循環器系の不具合が目立っているが、このほど、加速度脈波計が『プリケアグラフ』という名称でミサワホーム総合研究所から発売され、注目を集めている。

従来は血圧の高低によって健康の度合いを判断していたが、これはあくまでも静的な指標であって、必ずしも健康の度合いを掴むことはできない。事実、正常血圧なのに突然ショックと倒れたり、高血圧にもかかわらず元気だったりすることがよくある。

そこで、心機能と循環機能を総合して、ダイナミックに判断できるものとして、指尖脈波の計測がよいとされていたが、まさにうってつけの装置が開発されたわけだ。

指尖脈波というのは、指尖の毛細血管を流れる血液の流れ具合を計測するもので、心臓の働き具合と血管の柔軟性が総合的に反映されるので、まさに循環器系の総合的な健康度合いがはっきりとわかる。

具体的には人さし指の爪の部分に近赤外線を

照射して、指を貫通する光の量を計測するが、血液中のヘモグロビンが近赤外線を吸収するので、透過する光の量の時間的な変化から血流量をダイナミックに観測することができる。

ところが血流量の時間的な変化は複雑で、その波形だけでは専門家でも判断し難いが、時間で一回微分した速度脈波や、二回微分した加速度脈波にすると、非常にはっきりとした特徴パターンに表すことができる。

その特徴パターンを図(次頁)のようにA、Gまでの7種類に区分、これまでの臨床例を参考に、循環機能を年齢に応じて『良好』や『や不十分』、『不十分』の形で表示されるようになっていて、とても分かりやすい。

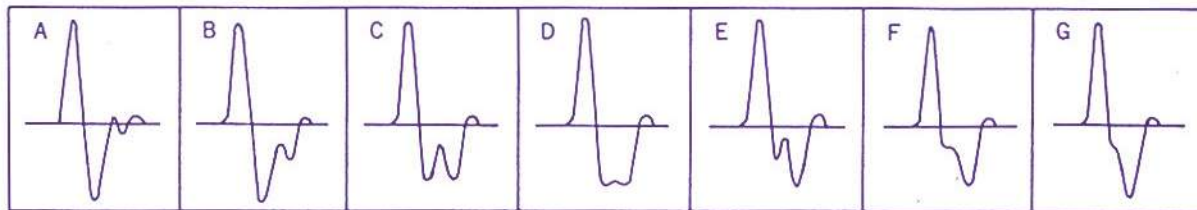
適度の運動を日課としている人は『良好』の指標となるし、運動不足の人は『不十分』の指標となることから、運動の体には及ばず効果について具体的な指標が得られるので、スポーツクラブやアスレチッククラブなどで役立つ。事実、『不十分』の指標だった人が、積極的に『歩け歩け運動』を実行しているうちに、次第に良い指標となり、半年くらいで『良好』になった人も多いという。

メンタルヘルスの指標にも有効?

また、きわめて興味深いことに、SRPセミナーやSMCセミナーを受講した人の中で、アルファトレーニングを日課としている人の多くが『良好』の指標になっていることだ。

とりたてて健康のために運動をしているわけではなくても、日頃あかるく肯定的に活動しているのと、知らず知らずに必要な運動量をこなしているのかも知れないし、アルファ状態そのものが血液循環に良い影響を与えているとも考え

●加速度脈波の7パターン



- A：通常、元気な若い人に見られる波形。血液循環のよい状態。
 B：血液循環が不十分になっていく過程で見られるが、まだよい状態。20歳代は要注意。
 C：血液循環が不十分になってきた状態。30歳代までの人は要注意。
 D・E・F・G：血液循環のかなり悪い状態。脳血管疾患、虚血性心疾患、乳腺腫瘍、子宮筋腫、卵巣腫瘍などの既往症のある人に見られ、現在疾病が見られない場合でも、将来発病する危険性が高いと考えられる波形。

A 『良好』

あなたの末梢血液循環は良好です。自分に合った運動(軽いジョギングやウォーキング等)によりこの波形を維持して下さい。

脳力開発研究所志賀所長の実測結果



●プリケアグラフ APG-100
 (加速度脈波計)

られる。

脳力開発研究所のスタッフ全員が、特別に運動していない人も含めて「良好」の指標になっているし、企業内でSRPインストラクターをして、アルファトレーニングを日課にしている人達を計測してみると、皆「良好」の指標であることが分かった。

ストレス社会にあって、「健全なる精神が健全なる肉体をつくる」好例だと思われる。リラックスして、毛細血管が十分に拡張していれば、末梢の部分の血行がよくなり、とうぜん指尖脈波も「良好」になるはずだ。

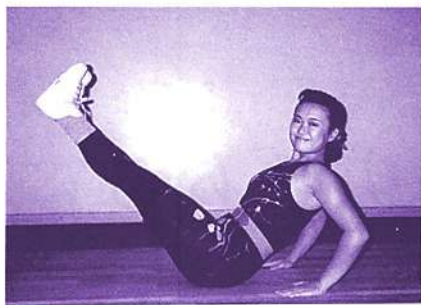
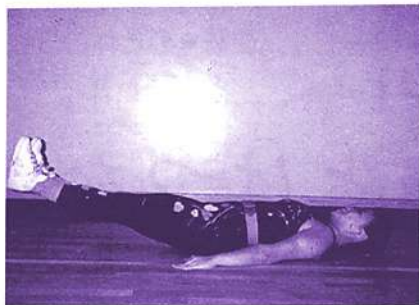
絶えず緊張したり、いらいらとストレス状態にあれば、毛細血管も閉じて血行が悪くなり、指尖脈波も「不十分」になることだろう。

この指尖脈波の指標とアルファ状態との関連性についてはまだはっきりしていないが、かなり相関がありそうなので、脳力開発研究所としても今後積極的に研究してみたい。

なお、プリケアグラフに興味のある方はアルファプロモーションに資料を請求して下さい。

●体操

食物繊維をたくさん採ったり、マッサージするのにも良い方法ですが、体を動かすことも忘れてはいけませんヨ／朝一番、寝床の中で写真のポーズをしましょう。30秒を2回キープして腸を刺激してください。



みなさん、こんにちは。本年もアルファを活用して良い年にしましょう。

さて、年の始めは飲んだり、食べたりする機会が多いもの。食べ物のカスの方をため込んでいる方も多いのでは？ 今回は便秘についてお話ししましょう。

一般にお通じが二三日ないと便秘といえます。それでも気分スッキリならだいじょうぶ。逆に毎日あっても、どうもおなかที่張って気分が悪いなあ、という方は赤信号。

大きく急性と慢性の二つに分けられます。急性は、ほとんどが、環境の変化などによる精神的なことが原因です。これはアルファコントロールでOKですね。

慢性は、他の病気も考えられるので、早めに病院に行ってみてください。

ここでは、薬に頼らない二つの方法をご紹介しますので、ぜひおためしを。そして、安心してグルメしましょう。

●マッサージ

まず手のひらでおなかを暖めたあと、矢印の部分を腰骨に向かって強く押します。



SPEEDフィットネスインストラクター

坂井英子

MIND BODY FITNESS

No.11

生命とはつながりである

国際基督教大学教授 ■ 石川光男

(第1回SMC講演会より)

遺伝子は生体内の環境によって変わる

生命体には、驚異的ともいえる潜在能力があります。そしてそれは、「もの」をみれば命がわかる、という近代科学の発想では、なかなか理解することはできません。私たちの体を構成しているもの、たとえば遺伝子だけを体の外に取り出してみても、生命は分らないはずです。

一つの例として、ブロック病とよばれる遺伝子病が催眠療法で治ったという、医学的な報告をとりあげてみましょう。

一時、遺伝子が生命のすべての鍵をにぎっているようにもてはやされたことがあります。しかし、最近の研究では、遺伝子そのものが体内で変化することがわかってきました。生体の中の環境が変わると、遺伝子は自分で組み換えをやるのです。免疫はこのような機能によって支えられています。

また、ある種の研究によると、遺伝子とホルモンは密接な関係があるといわれています。

ホルモンというのは、心の状態でたちまち変化するものです。たとえば、座禅や瞑想をして心の状

態を変えると、ホルモン分泌に大きな影響を与えます。

こうして考えてみると、私たちの心の状態、すなわち無意識の状態の変化が遺伝子をとりまく環境に変化を与え、結果として遺伝子病が治るという可能性が考えられます。

心と体はつながっている

心と体は緊密につながっています。私たちの感情は、ただちに私たちの体で生化学反応をおこします。

ある実験によると、激怒した人間の吐く息に含まれる成分を低温の試験管によって取り出し、その成分を溶かした水溶液をネズミに注射すると、数分間でネズミが死んでしまうそうです。

信じがたいことですが、激怒した人間の息には、恐ろしい毒物が含まれているのです。こうした感情が、私たちの体の中でどんな生理反応をおこしているか、推して知るべしでしょう。

いうまでもなく、こうした感情は、本人の体にとってよくないことです。

健康を保つということは、日常

どういう気持ちで過ごしているかということ、密接につながっているわけでず。

私たちの健康の問題は、体だけではなく、心の問題でもあるということになります。

生命システムから学ぶ

心と体、そして環境とのつながりは、ある自然の法則に従っています。そのつながりというのは、情報やもの、エネルギーの出入りによって結びついています。

これを物理学では、オープンシステム（開放系）とよんでいます。

私は、この物理学の開放系のモデルを人間の生命に應用し、巧みな生命システムから、私たちの生き方を学ぼうと考えています。

開放系の研究から得られる一つの教訓は、物や情報の出入りのバランスによって秩序を形成するという機能です。

情報のバランスに対する一つの例は、部分を活かす情報と全体を活かす情報のバランスです。人間の例でいえば、自分のための情報と他人のための情報という考え方のバランスです。

嫉妬したり、怒ったり、憎んだりという感情は、どういうときにおこるでしょうか。これは、自分がかわいいと思うからおきる感情

です。自分中心に物事を考えていると頭にくることも、相手の立場にたって考えてみれば、腹もたたない、ということが多いはずでず。

そして、こうした感情は先ほどお話したように、生体にとって非常に有害な物質をつくり出すのでず。情報のバランスが悪いと、健康という秩序が乱れるのです。

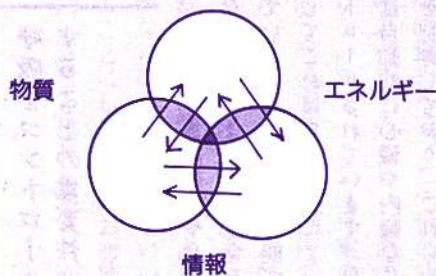
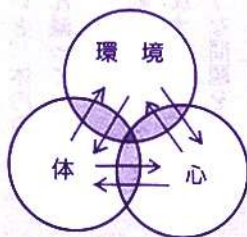
人間本来の機能を十分に使ってやればうまくいく

残念ながら、現代文化は、生命の潜在能力を発揮させるようにはなっていません。

NASA(アメリカ航空宇宙局)でのおもしろい実験があります。宇宙旅行中だけ体内のカルシウムが減ったかを検査した実験です。初期の頃は、ロケットも小さかったので、ほとんど運動ができてき状態でした。栄養学に基づいてきちんとカルシウムをとっていたにもかかわらず、たった四日間の宇宙旅行で骨の中のカルシウムは八〜一〇%減っていたということとです。

その後ロケットの中で簡単な運動をするように工夫をしてから、同じ実験をしたところ、二週間の宇宙旅行で、カルシウムの減り方

●人間の開放系モデル



を3%におさえることができたのです。

これは何を意味しているかというところ、栄養のとり方は同じでも、体を動かさないと、体内のカルシウムはどんどん減っていくということなのです。

日常的な運動をしないことは、自然の法則に反することであり、それがこのような問題をひきおこすことになるわけです。

私たちの文化は、歩いたり、食物をかんだりするような人間の機能を、弱めるはたらきをしています。生命とは、本来できあがっている機能を十分に使ってやりさえすればうまくいくような仕組みになっているのですが、現代文化はそれを妨げています。

たとえば、やわらかい物ばかり食べないで、かむようにできている仕組みを活用してよくかめばいい、というわけです。かめば自然に唾液が出てきて、いろいろなものを殺菌してくれます。抗ガン剤のはたらきもあるのです。このように驚くべき巧妙なメカニズムは、私たちの体の中に無数にはりめぐらされています。

生命が作られているように、自然に使ってやればよいのです。現代の文化では、そうした簡単なことが、かえってむずかしいのかも

しれません。

呼吸をコントロール することの重要性

呼吸は、血液循環や食物の消化などと同様に、生命を維持していくには不可欠の機能です。そしてこれは自律神経によってコントロールされています。自律神経は自動的に心臓や内臓などの機能を制御しており、これらの器官は私たちの意志ではコントロールできません。

この自律神経に支配されている部分は、生命を生かすために最も重要な部分でもあります。

ただし、呼吸だけは、この自律神経の支配も受けながら、私たちの意志で自由に制御できる随意筋の支配も受けています。ですから自分の意志で深い呼吸も浅い呼吸もできるし、ゆっくりしたり、速くしたり、止めたりすることも可能なのです。

自律神経の支配を受けているものの中で、呼吸だけが、自分の意志でコントロールできるのです。

これは何を意味しているかというところ、私たちの意志ではどうにもならない自律神経をコントロールする糸口として、呼吸を利用するこ

とができるということなのです。物質の出入りである、呼吸という機能を、自分の意志でコントロールする訓練をすると、自律神経という情報の出入りをコントロールすることができるようになってきます。自律神経がコントロールできるようになれば、怒ったり、興奮したり、という感情をコントロールすることができるようになってくるわけです。

東洋の医学、文化はすべてこうした考え方をしています。中国の気功も、インドのヨガも、そして日本の座禅も、みな呼吸を利用しているのです。



石川光男 (いしかわみつお)

昭和34年北大大学院理学研究科修士課程修了。理学博士。専攻は生物物理学。現在国際基督教大学理学科教授。日本ストレス学会理事。日本ホリスティック医学協会理事。著書に「生命システムからの発想」「生命思考」等多数。

昨年11月に父が他界し、不慣れながら喪主として、諸々の法事を行う貴重な体験をした。何故そうするのかを日々聞いて確かめる相手も居ないので葬儀社の人に言われる通り、何だかさっぱり分からないまま、しきたりにしたがってとにかく一通りのことを無事に済ませた。

我が家は真言宗で菩提寺は東京中野区にある。先祖代々の墓がそこであって、生前の父をよく知っていてくれて心強かった。しかし、そのご住職も高齢で、今は息子さんが後継ぎになっている。葬儀を依頼したら、息子さんは地方公務員で、住職はいわば副業らしく役所が終わってからでないとできないと言う。はたして専業住職ではやっていけないのだろうか。

葬儀社の紹介で、近くの真言宗のご住職にピンチヒッターをお願いすることにした。かなりの修行を積んだ専業住職だそうで、信仰も厚く、故人を手厚く葬ってくれそうで安心だった。ベントでさっそうと乗りつけてきたときには若干の違和感があったが……。住職の世界も徹すれば成功するものだ。

ところで「戒名」が問題になった。生前の功徳に応じたものにすべきだという。父は障害児教育に専心し、その功績で坂田文部大臣、砂田文部大臣からそれぞれ表彰されている。だから「〇〇院〇〇〇〇清居士」の十文字が相応だという。真言宗では十文字の戒名は百五十万円以上になっている。ご住職の弁舌巧みな説明に、いささか悩みは大きくなってしまった。

仮に節約して、この世の功績相応の戒名をつけなければ、故人はあの世で悔しい思いをするらしい。あの世が実際にあるのかどうかは、死んでみないと分からないので、ここは思案のしどころだ。いろいろ調べてみると、浄土真宗では同じ形の戒名が三十万円ですむそうだ。妻はクリスチャンで戒名など不要だから一銭もかからぬと盛んに自慢する。

ご住職と家族の間に挟まって、決断はかなりの消耗であった。結局は喪主である私の心の問題なのであって、故人をどう評価するかなのだ。あの世があるのかないのかはどうでもいい、悔いを残さぬために私のできる精一杯のことをすることにしたい。そのお布施にご住職のベントのガソリン代や外国旅行の費用に消えることは見え見えだが、「知らぬが仏」に成りきることにした。

ALPHA・TALK

■ アルファ・トーク



もう一人の 自分

落合利次

緊迫した場面。一発勝負の運の強さは自分でも認めていましたが、それが潜在意識、潜在能力に起因すると知ったのは、六年前に耳の大病で医者から匙を投げられたときです。

ピンチはチャンスにつながるとはよくいったものです。この偉大な力を、自分の意のままに活用する方法を科学的に探究することは、ホセ・シルバ氏の言う「人類の向上に貢献する」ことになると思います。

マインドコントロールと、アルファ

波の力で、巨大な味方が現れ、自信に満ちたもう一人の自分の存在を知ることができたことは、私の人生で最高の幸運です。

まず、鼓膜の再生、風邪をひかない記録の更新、肝臓病の治癒などの健康面に効果がありました。続いて、リラックスによる精神面のゆとりと安定から、正しい状況判断ができるようになり、最近では予知能力も向上しています。



● 落合利次さん

かつて、人を怨んだり、不幸を願うというタブーを犯した私は、今、大変厳しい現実と直面しております。耳の大病をしていた当時、私は西独のマンモス企業との技術提携を担当しておりました。企業が利益を追求するあまり、国際的なビジネスの信義、世間の常識を踏みにじった企てによる板ばさみ。そして、聴力低下が原因の誤解等で職務も地位も失い、ビジネスは完全に人手に渡ってしまったのです。

人を怨んだりもしました。しかし、怨みからは何も生まれません。怨み事がそのまま自分に返ってきて、会社から解雇されるはめになりました。

昨年、コース受講の機会に恵まれ、充実した訓練マニュアルによ

り、偉大な力をもつ潜在意識の活用方法を正しく学ぶことができた。

その後、私は幸運にも素晴らしい仕事が無事進んで来て、ビジネス面では張り切って毎日を送っております。一方、解雇された会社からは、名誉毀損で告訴され、浦和地方検察庁において、任意の取り調べではありますが、検事の厳しい訊問を受けております。相手は会社と国家権力です。私は一人孤立無援です。

しかし、希望を失うことはありません。大きな力が私を支えてくれております。この試練に耐え、乗り越えてこそ、真にマインドコントロールを自分のものにできるのだ、と考えております。

新しい自分、もう一人の自分を意識するとき、勇気と希望が湧いてきます。

編集部からのお知らせ

このページは読者のみなさんの投書で構成します。あなたのお手紙を待っています。長短は問いません。宛先は
〒161東京都新宿区下落合
3-17-40
アルファサイエンス編集部
「アルファ・トーク係」です。

HOT.LINE

MIND BODY FITNESS

受講者の声

たった四回しか受講しませんでしたでしたが、ストレスが発散できて運動不足も解消され、よかったと思います。

エアロビクスは初めてでしたが、全身運動ということと、とても楽しくシェイプアップができるので興味が湧きました。リラククスはできたのですが、アルファ波はなかなか実感できず、これからです。

●角田知子さん

マインドボディフィットネスに参加して、一年半になります。高校を出てから、二〇年以上運動などしたことのないコチコチの体。どうなることやらと思っていました。が、想像以上に体が動くし、気持ちよく、楽しく休むことなく続けています。

運動不足のための体型も少しずつ減少し、54 kgから50 kgへ。さら

にマインドで理想体重を48 kgと決めて続けていたところ、50 kgを割り全体にすっきりしてきました。努力すればそれなりにはある、という確信をもつことができた。この精神を今後生かしていくことができれば、と思っています。

●鈴木真砂子さん

早いもので、マインドボディフィットネスを始めて、もう一年が過ぎてしまいました。毎週、坂井先生とみなさんにお会いするのがとても楽しみです。

週一回でも身体を動かしている、心身ともにリフレッシュしてさわやかになるような気がします。昨年は私にとってとても充実した年になりました。

●望月悦子さん



●マインドボディフィットネス受講の皆さん

『スポーツにおけるメンタルトレーニング』講演会開催

さる十一月三日(祭)S M C東京主催で、日本におけるメンタル・トレーニングの第一人者・福島大学教育学部の白石豊先生による『スポーツにおけるメンタル・トレーニング』と題した講演会が開催された。

会場はJ R御茶ノ水駅近くの「お茶の水スクエア・ルーム6」で、百名近い参加者が集まった。

参加者の顔ぶれも多彩で、スポーツ関係者ばかりではなく、ビジネスマン、経営者、教育者、学生など日頃スポーツに無縁の方たちも白石先生の話に熱心に耳を傾けていた。

講演の内容は、哲学的な問題から自分自身の体験・選手の実習・試合での応用まで、深遠でなおかつ分かりやすく説得力のあるものだった。

松商学園でSRP実施

アルファトレーニングは、多方面にわたり活用されてきたが、この度、長野県・松商学園でとりいれられた。

もともと、長野県は学業に熱心な県として知られ、新しい教育法も積極的に採用している。教育へのア

ルフアの応用も、すでに六年前からトライアルで行われており、例えば長野吉田高校の宮崎先生のクラスでは、共通一次の英語の成績がクラス平均点で二〇点違うという実績がでている。

松商学園の金井先生もSRP受講後、担任クラスで授業前にアルファトレーニングを実施してきたところ、成果がみられ、今度はクラス全員にSRP受講を、ということになったもので、十二月二〇〜二一日に実施された。

はなやかにS M C ファアラウエルパーティ

S M C卒業生が集い、マインドをためし、この一年を振り返るファアラウエルパーティを十二月三日六時半より、六本木『雪花菜』にておこなった。

当日の参加者は、約七〇名。ちようど男女半々でまずは、三チームにわかれて対抗ゲーム。やはり、チームのメンバー同士の波長があつているところが勝つ。

ついで直感ゲーム。ここではS M Cの卒業生で、今年タレントとしてデビューした柳原伸江さんや超能力者として有名な清田益章氏もかけつけ、二人に関する問題についてゲームを競いあつた。単に左脳的に答えても当たるはずはなく、まさにマインドを当人に投入して瞬間的に浮かんだ答えが正解だった。最後に、S M C東京代表・志賀一雅の指導でレベルに入り、今年一年をしめくくった。

東芝女子バレーボール部 日本リーグで大健闘

十二月一日より第二回女子バレーボール日本リーグ戦が開催された。

かねてより脳力開発研究所によるアルファ・トレーニングを取り入れていた東芝女子バレー部は、強豪日立から一セットを奪い、出だしは好調であった。しかし、初の日本リーグ戦とあって、なかなかの苦戦を強いられ、実力を十分に発揮できぬままに終わった。

十二月一八日の対ダイエー戦においては、本来の実力を発揮し大健闘、ジュースに持ち込んだ。しかし、惜しくも第五セット一五―一三で破れたが、他のチームに比べ平均で二〇センチ以上の身長差のハンディをもととせず、果敢に戦う姿は多くの観客を魅了した。

今後の東芝の活躍を大いに期待したい。

和やかに、賑やかにSMCファラウェルパーティ(六本木・雪花菜)



新刊案内

脳力開発研究所 志賀一雅所長の新刊著書

「ビジネスに活かす超能力の研究」

ビジネス社 1,200円

過去において何回か超能力が話題になり、関心の高まった時があった。しかし、そのいずれもが単なる好奇心を満たすだけのもので、徐々に関心は冷め、時には疑惑や批判などの後味の悪さだけが残った。

現在の科学では説明できないが、超能力現象は明らかに存在するのである。

本書は、本来人間に備わっている超能力的なカンやひらめき、予知的な力を、アルファ訓練とイメージトレーニングによって強化し、ビジネスを成功させ、豊かな人生を実現させようということをねらいとしている。



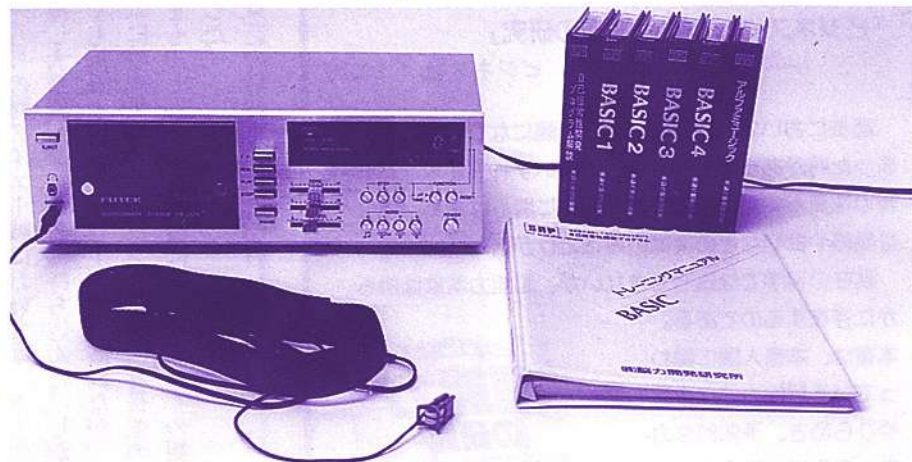
チーム対抗ゲームの優勝者・高木さん(左)

アルファテック4システム

■ 研究用・指導用に便利なシステム

テープレコーダー内蔵のアルファータ FM-212Aで構成しました。アルファ脳波の強さがデジタル表示されますので研究用、指導用に適しています。もちろん個人のトレーニング用としても真価をおおいに発揮します。

カセットテープはアルファテック3システムのものと同じですが、さらにアルファミュージックテープ2巻が添えられています。付属マニュアルはSRPセミナー用のものですが、訓練の参考になります。



■ システム構成と仕様

● トレーニングテープ (全8巻)

- <BASIC1 (2巻)>
 1 A面: アルファトレーニング解説
 1 B面: テンションコントロール
 2 A面: リラクゼーションコントロール
 2 B面: アルファコントロール
- <BASIC2 (2巻)>
 1 A面: イメージトレーニング解説
 1 B面: イメージコントロール(1)
 2 A面: イメージコントロール(2)
 2 B面: イメージコントロール(3)
- <BASIC3 (2巻)>
 1 A面: 願望達成
 1 B面: ストレスマネジメント
 2 A面: ウェイトコントロール
 2 B面: 禁煙のプログラム
- <BASIC4 (2巻)>
 1 A面: 朝のプログラム
 1 B面: 夜のプログラム
 2 A面: 目覚めのコントロール
 2 B面: 夢のコントロール

- アルファミュージック(2巻)
 ● トレーニングマニュアル(解説テープ2巻付)
 B 5判 / 64頁

● バイオフィードバック装置(テープレコーダー内蔵)

- アルファ検出方式: 測定周波数 8~12Hz
 感度 ステップ1 7.5 μ V
 ステップ2 15.0 μ V
 ステップ3 30.0 μ V

表示部: アルファ強度を12段階のLEDバー表示
 アルファ強度をデジタル数字表示(μ V)
 アルファ出現時間をデジタル表示
 センサー不備表示
 緊張状態の表示

フィードバック信号: 可変音量信号およびテープレコーダーのON、OFFに伴うテープの再生音によるフィードバック

テープ駆動部: 音出力 0.5W
 周波数特性 50~10KHz
 歪率 2%以下
 ワウ・フラッタ 0.3%
 JIS RMS以下

付属品: センサーベルト・ヘッドホーン
 寸法: 342(W)×223(D)×115(H)mm
 重量: 3.4kg

システム価格 ¥168,000

BF装置・SRPセミナーのお申込方法

- 郵便振替用紙に必要事項をご記入の上、代金をお支払い下さい。ただちに商品を発送いたします。

郵便振替口座 東京 9-128109

脳力開発研究所 アルファプロモーション

- お振り込み後、発送までおおむね10日位かかりますが、お急ぎの方は下記の銀行口座をご利用下さい。この場合別途ハガキにて住所・氏名・電話番号・ご希望の商品名をお知らせ下さい。

第一勧業銀行 早稲田支店

(普通口座)1388508 脳力開発研究所

- クレジットご希望の場合は電話でご連絡下さい。申し込み用紙をお送り致します。

アルファテック3システム

■ 個人用に便利なシステム
 どこでも使えるようにバッテリー駆動
 (3ボルト)の装置で構成しました。

ウォークマンタイプのテープレコーダー
 を接続すれば、アルファの状態での再生で
 き、効率の良い学習やストレス解消への
 活用が可能です。

カセットテープを聞きながらアルファ
 強化訓練やイメージ訓練を行い、さまざ
 まな脳力開発が行えます。特に課題解決
 や願望実現に向けての意欲向上や創造性
 発揮に効果的です。個人のトレーニング
 用としてお勧めいたします。



■ システム構成と仕様

● トレーニングテープ (全8巻)

<BASIC1 (2巻)>

- 1 A面: アルファトレーニング解説
- 1 B面: テンションコントロール
- 2 A面: リラクゼーションコントロール
- 2 B面: アルファコントロール

<BASIC2 (2巻)>

- 1 A面: イメージトレーニング解説
- 1 B面: イメージコントロール(1)
- 2 A面: イメージコントロール(2)
- 2 B面: イメージコントロール(3)

<BASIC3 (2巻)>

- 1 A面: 願望達成
- 1 B面: ストレスマネージメント
- 2 A面: ウェイトコントロール
- 2 B面: 禁煙のプログラム

<BASIC4 (2巻)>

- 1 A面: 朝のプログラム
- 1 B面: 夜のプログラム
- 2 A面: 目覚めのコントロール
- 2 B面: 夢のコントロール

● アルファミュージック(2巻)

● トレーニングマニュアル(解説テープ付)

B5判 / 64頁

● バイオフィードバック装置(バッテリー動作)

アルファ検出方式: 測定周波数8~14Hz
 測定感度Lo7.5~15 μ Vpp
 Hi15~30 μ Vpp

表示部: アルファ強度を5段階の緑色LEDバ
 ーで表示

緊張状態を4段階の赤色LEDバ
 ーで表示

測定時間タイマー(デジタル表示)

アルファ積算時間(デジタル表示)

センサー不備表示

バッテリー交換表示

フィードバック信号: スズ虫音、音量2段階
 変化

その他: カセットレコーダー(3V動作)接続
 端子付

附属品: センサーバンド、テープレコーダー
 接続コード、ACアダプタ、電池(単
 3×4本)

寸法: 120(W)×135(D)×35(H)mm

重量: 0.5kg

システム価格 **¥97,000**

トレーニングテープ(8巻) ¥32,000

バイオフィードバック装置 ¥65,000

新発売

アルファトレーナー[®]

アルファテック3は、大変ご好評を
 いただいておりますが、もっと廉価版
 をとのご要望も多く、機能を簡単にし
 た新機種を開発しました。

アルファテック3のエコノミータイプ。
 テープレコーダは接続できませんが、
 性能はアルファテック3と全く同じ!

システム価格 **¥82,000**

トレーニングテープ(8巻) ¥32,000

バイオフィードバック装置 ¥50,000

脳力開発研究所だより

シルバ・マインド・コントロール(SMC)

内容：アメリカのホセ・シルバ氏による、誰でも持っている潜在能力を開発する4日間のセミナーです。アメリカ、フランス、西ドイツをはじめとする世界72カ国、600万人の方が受講しており、集中力、記憶力、創造力、直観力を高め、健康、学習、ビジネス等に役立てています。プログラムは世界各国共通。一度受講すれば世界中どこでも無料で再受講でき、外国語学習にも役立ちます。

SMCベーシックコース

SMC東京・大阪

日程	東京は9:30~18:30 大阪は10:00~19:00				会場
	101	202	303	404	
1月	14日(土)	15日(日)	16日(祭)	17日(火)	東京
2月	25日(土)	26日(日)	3/4日(土)	3/5日(日)	東京
	11日(祭)	12日(日)	18日(土)	19日(日)	大阪
3月	18日(土)	19日(日)	20日(月)	21日(祭)	東京

会場：東京会場 お茶の水スクエアA館「ルーム6」

JR中央線「御茶ノ水駅」下車3分

TEL. 03-294-3131

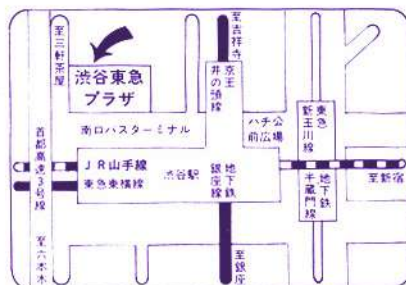
大阪会場 住生能力開発センター 地下鉄本町駅

受講料：78,000円 (同居家族、21歳以下の方は60,000円)

再受講者は無料(但し、会場費、通信費として¥1,000申し受けます)

SMC説明会

人間の持つ潜在脳力とその開発法、そしてSMCとはどのようなものか、どのようにして習得するかを分かりやすくご説明いたします。卒業生の方にもご質問や相談がございましたらご参加下さい。また、お知り合いの方もぜひお誘い下さい。



日時：毎週日曜日

午後1時30分~3時

会場：JR山手線渋谷駅南口正面

東急プラザ8階

東急BEクリエイティブライフセミナー

費用：無料。

SMC卒業生ミーティング

SMC卒業生が、テクニックをさらに磨いていく場です。毎回SMCのテクニックをとり上げ、その内容を深め、全員でレベルに入ります。また、卒業生同士がそれぞれの体験を分かち合うことも、大いに刺激となるでしょう。

日時：2月5日(日) 午後1時30分~4時30分

会場：東急プラザ 東急BE 8階教室 (地図参照)

費用：1,000円

参加方法：SMC東京までご予約ください。

■お問い合わせ・お申し込みは SMC東京 TEL03(565)0334 SMC大阪 フリーダイヤル0120-033500(無料)

SRP公開セミナー

内 容：アルファ波活用の体系的で実践的な体験学習。目的に応じた、願望達成のプログラムです。

日 程：

第52回	1月21日(土)～22日(日)	東 京
第53回	2月25日(土)～26日(日)	東 京
第54回	3月25日(土)～26日(日)	東 京
第55回	4月29日(土)～30日(日)	東 京

会 場：リッチモンドホテル目白 TEL03(565)4111

JR山手線目白駅下車3分

参加費：38,000円 (再受講は無料。要予約)

講 師：脳力開発研究所スタッフ

SMC交歓会

内 容：SMCやSRPの卒業生、マインドに関心のある方が集まる交歓会。マインドを活用した体験談や応用例の発表など、お茶を飲みながらの交歓会です。

期 日：1月17日(火)

3月5日(日)

3月21日(祭)

時 間：18：45～20：45

会 場：お茶の水スクエアA館「ルーム6」

費 用：500円

東急クリエイティブライフセミナー

■心の科学

内 容：SRPをベースに、日常の生活のなかで活用できる手法を、継続コースで体験します。

期 間：64年1月13日～3月24日 (全9回)第1・2・3金曜日

時 間：コースI 13：00～14：30

コースII 18：30～20：00

参加費：24,000円 (入会金5,000円)

講 師：志賀一雅

場 所：渋谷東急プラザ8F

■マインドボディフィットネス

内 容：エアロビクスで体を動かした後のメディテーションでアルファ状態に入りやすくします。心身の健康はもちろん、シェイプアップなどの願望達成もおもいのままです。

期 間：64年1月7日～3月25日(全11回)

毎週土曜日14：45～16：15

参加費：19,800円 (入会金5,000円)

講 師：志賀一雅、坂井英子

場 所：渋谷東急プラザ7F

■マインドボディリフレッシュ

内 容：ボディフィットネスよりもソフトな動きで、運動からしばらく遠ざかっている方には、最適です。

期 間：64年1月11日～3月22日 (全11回)

毎週水曜日10：30～12：00

参加費：19,800円 (入会金5,000円)

講師・場所：上と同じ

■申込み、問合せは直接、東急BEへ。TEL 03(477)6277

BACK STAGE

編集後記

数年前、立花隆氏の「宇宙からの帰還」を読んでも感銘を受けたことを思いだししました。宇宙を体験した、宇宙飛行士たちのメッセージともいえるこの本を、今改めて読み返しているところです。そして、人間て何だろうなどと考えたりしています。私のようなものぐさな人間にも、そんな哲学的なことを考えさせてくれる本です。

今年もまた、アルファサイエンスを通して、皆さんとともに、いろいろなことを考えていきたいと思っています。どうぞよろしくお願いたします。

(松)